

Inserción de la gestión por procesos en instituciones hospitalarias. Concepción metodológica y práctica

Arialys Hernández Nariño

Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" – Matanzas, Cuba

Dianelys Nogueira Rivera

Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" – Matanzas, Cuba

Alberto Medina León

Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" – Matanzas, Cuba

Maylin Marqués León

Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" – Matanzas, Cuba

Recebido em 28/novembro/2011

Aprovado em 01/outubro/2012

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*

Editor Científico: Nicolau Reinhard

DOI: 10.5700/rausp1118

RESUMO

Inserção da gestão por processos em instituições hospitalares. Conceção metodológica e prática

A Gestão por Processos constitui uma das práticas mais utilizadas nos serviços de saúde nas últimas décadas, pois é uma maneira adequada de atingir maior satisfação dos pacientes, além de um serviço mais eficiente e eficaz. Um de seus aspectos mais relevantes é a melhora de processos; a introdução de suas ferramentas, pouco exploradas alguns anos atrás, tem aumentado cada vez mais nas instituições hospitalares. Apresenta-se, neste artigo, a concepção metodológica de um procedimento para a gestão e a melhora de processos em instituições hospitalares, com caráter sistêmico, holístico e integrador na busca de soluções, juntamente com a aplicação prática desses instrumentos em um hospital clínico-cirúrgico, como resultado da análise teórico-conceitual da gestão por processos e da melhora contínua.

Palavras-chave: gestão e melhora de processos, metodologia, organizações hospitalares.

1. RELEVANCIA Y DESARROLLO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS

La Gestión por Procesos gana cada vez más prestigio, entre otras razones, por el hecho de que las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos (Amozarrain, 1999). Una medida de su desarrollo evolutivo lo constituye el hecho de que en principio se la considerara sólo un enfoque o herramienta supeditada o enmarcada dentro de otros sistemas de gestión, sin embargo, actualmente su relevancia y carácter generalizador hacen que poco a poco adquiera personalidad propia (Hernández Nariño, 2010).

Los procesos se consideran el núcleo operativo de gran parte de las organizaciones y, gradualmente, se convierten en la base estructural de un número

Arialys Hernández Nariño, Mestre em Ciências em Administração de Empresas, Doutora em Ciências Técnicas, é Professora Assistente da Faculdade de Economia Industrial da *Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"* (CP 40.400 – Matanzas, Cuba).
E-mail: arialys.hernandez@umcc.cu
Endereço:
Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"
Carretera Vía Blanca Matanzas – Varadero, Km 3,5
CP 40.400
Matanzas – Cuba

Dianelys Nogueira Rivera, Engenheira Industrial, Mestre em Gestão da Produção dos Serviços, Doutora em Ciências Técnicas, é Professora Titular da Faculdade de Economia Industrial da *Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"* (CP 40.400 – Matanzas, Cuba).
E-mail: nelydaylinyuly@yahoo.com
dianelys.nogueira@umcc.cu

Alberto Medina León, Engenheiro Industrial, Mestre em Gestão Turística e Ciências Pedagógicas, Doutor em Ciências Técnicas, é Professor Titular da Faculdade de Economia Industrial da *Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"* (CP 40.400 – Matanzas, Cuba).
E-mail: amedinaleon@yahoo.com

Maylin Marqués León, Engenheira Industrial, Mestre em Ciências Administrativas, é Professora Assistente da Faculdade de Economia Industrial da *Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"* (CP 40.400 – Matanzas, Cuba).
E-mail: maylin.marques@umcc.cu

creciente de ellas (Zaratiegui, 1999). Su papel preponderante se atribuye, en parte, a la necesidad de aproximar las estructuras organizativas a las exigencias y expectativas de los clientes.

Diversos autores coinciden en definirlos como el conjunto de actuaciones, actividades interrelacionadas, decisiones y tareas que requieren ciertos insumos e implican valor añadido, con miras a obtener ciertos resultados que satisfagan plenamente los requerimientos del cliente y las metas de la organización, a la vez que se consideran el punto de concreción de los indicadores diseñados para el control (Zaratiegui, 1999; IOS, 2000; Sescam, 2002; Negrín Sosa, 2003; Nogueira Rivera, Medina León & C. Nogueira Rivera, 2004; De Sordi, 2005; Ponjuán Dante, Villar de Francos Álvarez & León Santos, 2005; Brull Alabart, 2007; Medina León, Nogueira Rivera, Hernández Nariño & Viteri Moya, 2010).

Los procesos poseen dos características relevantes que justifican la necesidad de estudiarlos, éstas son⁽¹⁾:

- La variabilidad. Cada vez que se repite el proceso hay ligeras variaciones en las distintas actividades realizadas que a su vez, generan variabilidad en los resultados del mismo. “Nunca dos *outputs* son iguales”;
- La repetitividad. Los procesos se crean para producir un resultado e intentar repetir ese resultado una u otra vez. Esta característica permite trabajar sobre el proceso y mejorarlo. “A más repeticiones más experiencia”.

Precisamente la gestión de procesos busca reducir la variabilidad que aparece habitualmente cuando se producen o prestan determinados servicios y trata de eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones o actividades y al consumo inapropiado de recursos.

De los conceptos revisados sobre la Gestión por Procesos, se obtienen importantes conclusiones:

- surge para sustituir la tradicional gestión por funciones (Sescam, 2002), pues es la base para entender la organización como un sistema, superar las contradicciones interdepartamentales y eliminar los problemas de diseño estructural (Trischler, 1998; Amozarrain, 1999; Zaratiegui, 1999; González Méndez, 2002; Nogueira Rivera, 2002);
- constituye la vía principal para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización (Zaratiegui, 1999), para mejorar el aporte de valor y, en consecuencia, lograr la satisfacción del cliente (Amozarrain, 1999; Mora Martínez, Arnedo & Quirós, 2002; Garza Elizondo, 2005);
- no se puede obviar, en su desarrollo, el papel de los trabajadores pues son éstos los ejecutantes de las tareas, y de ellos depende, en gran medida, la ejecución eficiente de los mismos. De manera que se requiere la participación de las personas (Paneque Sosa, 2002) y la satisfacción del cliente interno (González Méndez, 2002; Ponjuán Dante *et al.*, 2005);
- se centra en el análisis del diseño de los procesos, el reordenamiento de los flujos, el incremento de la capacidad y la optimización, el cambio de maneras de ejecutar las

actividades, la búsqueda permanente de soluciones y las mejores prácticas. En síntesis, basa la mejora de la organización en la mejora de los procesos (Rotondaro, 1997; Zaratiegui, 1999; González Méndez, 2002; Paneque Sosa, 2002; Sescam, 2002).

Este último planteamiento demuestra que la mejora de procesos es uno de los elementos más significativos y ampliamente abordados en esta temática, pues la Gestión por Procesos constituye una herramienta recurrentemente utilizada en los últimos tiempos para alcanzar la mejora continua en la organización (Medina León *et al.*, 2010).

1.1. La mejora en la gestión por procesos

Tal como plantea Junginger (2000), la Gestión por Procesos implica “reaccionar con más flexibilidad y rapidez a cambios en las condiciones económicas”; estos cambios comprenden, a su vez, la necesidad de revisar los métodos de funcionamiento, o, en otras palabras, los procesos (Zaratiegui, 1999).

Si la empresa ha perdido su posición competitiva y necesita mejoras de gran impacto en tiempos cortos, puede recurrir a la Reingeniería de Procesos, que se basa en el rediseño radical de procesos para alcanzar grandes mejoras en medidas críticas de rendimiento como: costos, calidad, servicio y rapidez (Hammer & Champy, 1993), a la vez que maximice el valor agregado (Peppard & Rowland, 1995).

Por otro lado, la mejora continua puede contribuir a disminuir las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización, así como lograr, mediante la mejora gradual de los procesos, un aumento de la productividad (Harrington, 1993).

Esta mejora gradual se vale de métodos como sistema ABC⁽²⁾, análisis de valor, ingeniería de la información, reducción del tiempo del ciclo o innovación del proceso empresarial (Trischler, 1998), los cuales representan algunas de las vías para incrementar la eficacia, la eficiencia y la flexibilidad.

Entre los principales elementos que contemplan la mejora de procesos están:

- la variabilidad y repetitividad: aquellos procesos más inestables, son más susceptibles de mejora, y en tanto que se repitan aseguran que los resultados se multipliquen;
- los clientes: en función de sus expectativas, juzgarán los resultados del proceso;
- los términos que describen un proceso: entradas y salidas, proveedores, clientes y otros grupos de interés implicados, la secuencia de actividades, los recursos e indicadores;
- el consenso en centrar el análisis en los procesos clave o relevantes, en virtud de que satisfagan el ciclo de Deming (PDCA)⁽³⁾ (Amozarrain, 1999);
- la aplicación sistemática del *benchmarking*, lo que constituye un aspecto de gran utilidad, para evaluar su comportamiento, de manera que con el tiempo se convierta en algo natural y cotidiano (Bendell, Kelly & Boulter, 1993);

- la utilización de indicadores que permitan la medición, el análisis de la evolución, la comparación con valores deseados, la competencia u otro estándar de referencia. La medición es el primer paso para el control, pues lo que no se mide, no se controla y lo que no se controla no se gestiona (Kaplan & Norton, 1992, 1999);
- la representación gráfica, como paso necesario para entender los procesos a partir de la visualización y análisis de las interrelaciones existentes entre las distintas actividades que lo conforman, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocesos comprendidos (Baron, 2004; Alvarenga Netto, 2004).

Según Medina León *et al.* (2010), la mejora debe verse desde una visión holística, pues puede lograrse, por ejemplo, al elevar la calidad, disminuir las actividades que no aportan valor añadido, mejorar el componente humano (cultura organizacional, liderazgo, motivación, clima, aprendizaje, etcétera), incorporar prácticas de excelencia, determinar los riesgos del proceso y desarrollar su control de manera proactiva y preventiva.

2. RELEVANCIA DE LA GESTIÓN EN LOS SERVICIOS DE SALUD

En el mundo, el sector de la salud constituye uno de los empleadores más importantes del sector de los servicios al ocupar entre el 7 y el 13% de la mano de obra. Entre 2000 y 2006, sus gastos aumentaron su participación en el producto interno bruto (PIB), al pasar del 8,0% al 8,7% (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2009).

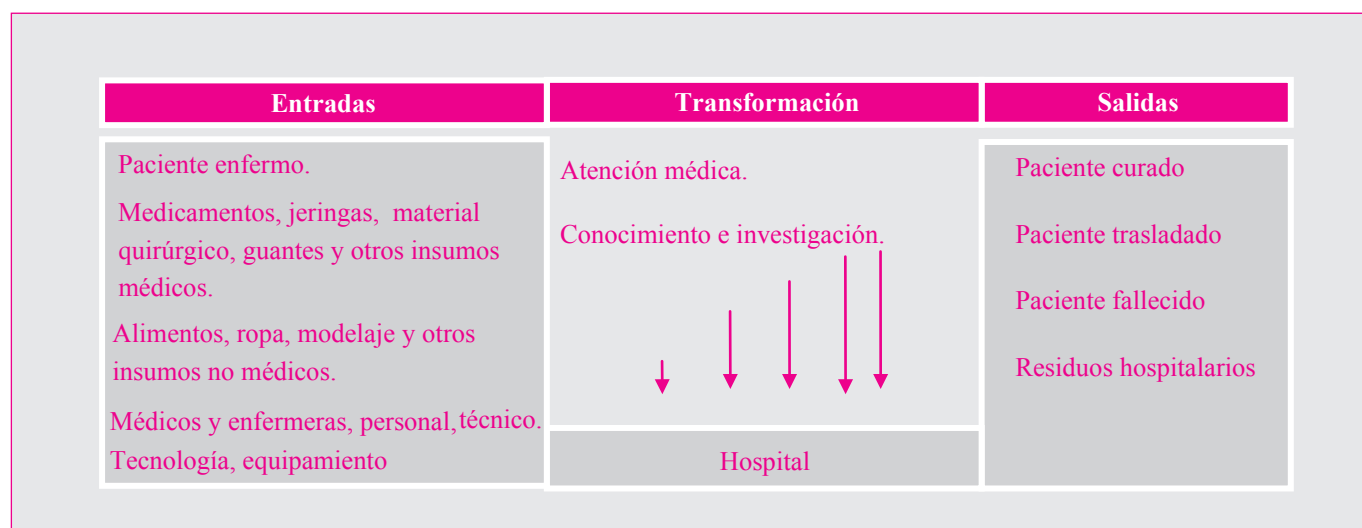
Particularmente, las organizaciones hospitalarias cumplen un rol sobresaliente en el tratamiento y curación de las personas

con las afecciones más serias, lo cual demanda una atención especializada y tecnológicamente avanzada. Esto, unido a las particularidades del servicio hotelero que ofrecen, las convierte en los centros más costosos del sector (Jiménez Paneque, 2004). En cifras esta situación se sustenta en el hecho de que consumen el 90% del gasto de salud. Estos datos demuestran el interés que debe prestarse a su gestión.

El proceso de servicio en un hospital sucede a partir de una entrada principal (paciente enfermo), una transformación (atención médica, investigación, conocimiento) y una salida con valor añadido (paciente curado). Para efectuar la transformación se precisan diversos insumos, generados en procesos internos (medios diagnósticos) o suministrados por proveedores externos (Figura 1).

Asenjo Sebastian (2001) considera fundamental la planificación, diseño y evaluación de estos sistemas en función de las expectativas del paciente y las partes interesadas; esto puede ser una señal de la necesidad de la gestión por procesos. Estos servicios poseen particularidades que distinguen su gestión, por lo que es importante considerar aquellos elementos que los diferencian de otros sistemas, en virtud de adaptar apropiadamente las herramientas a utilizar. Algunos de esos aspectos son:

- el cliente (dígase del paciente y su acompañante) no decide que va a comprar, no paga el producto o servicio que recibe⁽⁴⁾, pero sí evalúa la calidad del servicio;
- existe gran variabilidad en la atención de salud y la práctica clínica;
- la secuencia de actividades no está bien definida a medida que se avanza en el diagnóstico y la recuperación del paciente, aunque no significa que no hayan invariantes y secuencias de actividades estables y repetitivas, independientemente del tipo de paciente (Claveranne & Pascal, 2004);
- uno de los resultados del proceso es el paciente tratado y curado.



Fuente: Hernández Nariño (2010).

Figura 1: El Proceso de Servicio en un Hospital

La Gestión por Procesos puede suavizar estos inconvenientes a partir del reconocimiento y análisis de todos los procesos, para a partir de su descripción y características, mejorarlos o rediseñarlos. Esto significaría orientar los servicios y funciones hospitalarios en una perspectiva de procesos.

A pesar de que estas organizaciones tardaron en incorporar herramientas gerenciales, se comienza a reconocer la necesidad de cambio de paradigmas, hacia ideas y conceptos referentes a la racionalización de los recursos, el desarrollo de un sector cada vez más sensible a las necesidades de todas las partes implicadas (pacientes, acompañantes, proveedores, directivos y comunidad), la gestión del componente humano, los sistemas de gestión de la calidad, la mejora continua y la reingeniería, así como la introducción de nuevos modelos de gestión clínica (De Vries, Vissers & De Vries, 2000; Norma UNE66924IN, 2002; Vázquez Estévez, 2005).

Particularmente se destaca el desarrollo de innovaciones organizativas en este proceso de cambio, a través del campo de la mejora continua y la reingeniería.

Son varias las experiencias en rediseño en salud tanto a nivel de procesos específicos como a nivel organizativo (Hernández Osma, 2007) y se vislumbra la gradual incorporación de estos conceptos en la mejora de la calidad de la atención, el incremento de la eficiencia, la reducción de los tiempos, el rediseño de sistemas de información y la integración de cadenas logísticas (Decter, Norris & Kramer, 1997; Gómez Jiménez, Faura, Burgues & Pàmies, 2004; Di Martinelly, 2009; Carman *et al.*, 2010).

Avala estos planteamientos la gradual aplicación de herramientas ampliamente utilizadas en otros contextos empresariales, tales como las mencionadas anteriormente, y junto a éstas se destaca la gestión basada en *case mix* (casuística hospitalaria), surgida en el propio sector.

2.1. La gestión hospitalaria en función de la diversidad de pacientes o casuística hospitalaria

La gestión de una institución hospitalaria se dificulta en gran medida por las características clínicas y diversa complejidad de los pacientes que atiende. Es por eso que se plantea la necesidad de reducir el gran número de casos atendidos a grupos más pequeños, situación que dio lugar a la creación de sistemas de medición del *case mix* basados en categorías de pacientes con características homogéneas.

En la literatura se recogen variados métodos de agrupación que difieren en la variable que utilizan para clasificar los grupos de pacientes y el proceso o área donde se emplean (Hernández Nariño, Medina León, Nogueira Rivera & Marqués León, 2010).

Según Escribano y Abad (2004) y Quiros Moratos y Cuesta Peredo (2005), el *case mix* contribuye apreciablemente a la gestión clínica, pues permite ajustar los indicadores de actividad por la casuística, comparar el desempeño de diversas unidades

asistenciales u hospitales, analizar el grado de utilización de los recursos, facilitar la elaboración de estándares asistenciales, aproximar el lenguaje médico al lenguaje de los directivos, fomentar el uso de protocolos y guías clínicas y las actuaciones ante factores críticos, identificar proyectos de mejora continua y aportar una base para la gestión interna y los sistemas de planificación.

De manera que su utilidad va desde potenciar el control de la gestión clínica hasta favorecer el análisis, la medición, la planificación y la mejora de los procesos asistenciales (Hernández Nariño, 2010).

3. CONCEPCIÓN METODOLÓGICA DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS HOSPITALARIOS

Constituye una práctica universal formalizar la gestión y la mejora de procesos a partir de procedimientos que ofrecen una guía metodológica compuesta por métodos y herramientas, con el objetivo de estructurar coherentemente todo intento por mejorar los resultados de las organizaciones a partir de centrar el análisis en los procesos que las componen.

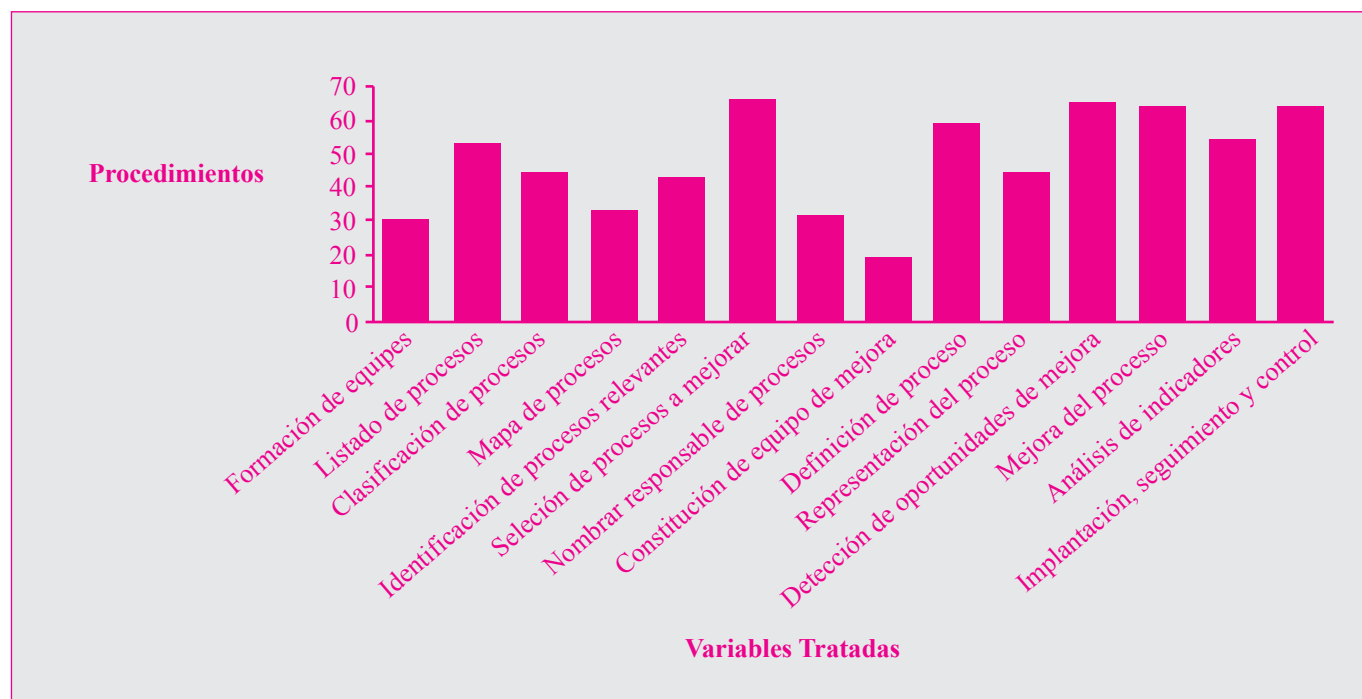
El análisis de 70 procedimientos consultados en la literatura especializada (Amozarrain, 1999; Zaratiegui, 1999; Gonçalves, 2000; Negrín Sosa, 2003; Alvarenga Netto, 2004; Claveranne & Pascal, 2004; Cruz, 2004; Nogueira Rivera *et al.*, 2004; Sobreira Netto, 2006; Rodrigues Marcelino, 2007)⁽⁵⁾, que exploran la gestión y mejora de procesos en diversos contextos organizacionales, permite denotar los puntos comunes y las diferencias entre ellos, además de apuntar hacia herramientas que pueden fertilizar el desarrollo de sus etapas.

Primero, se identifican como las fases o etapas más abordadas: la selección de procesos, la detección de oportunidades de mejora, la mejora de procesos, el seguimiento y control, el listado de procesos, la definición del proceso, la representación gráfica y el análisis de indicadores (Figura 2).

Luego se distinguen varias formas de mejorar el desempeño de las organizaciones, dígame a través de la calidad, las competencias, las operaciones y el valor añadido; para ello se valen de herramientas como la representación gráfica, el *benchmarking*, el uso de indicadores e índices integrales, el análisis de riesgos y puntos críticos de control, el análisis de valor añadido, los análisis de satisfacción del cliente, en congruencia con los principales elementos enunciados anteriormente como claves para la mejora de procesos.

Por último se identifican posibilidades de profundizar en la representación gráfica de procesos, los análisis de puntos críticos de control e indicadores, la caracterización y clasificación de sistemas y procesos y su combinación apropiada en virtud de lograr soluciones de mejora más integral (Hernández Nariño *et al.*, 2010).

A la luz de estos criterios se desarrolla un procedimiento para insertar la gestión por procesos en organizaciones



Fuente: Hernández Nariño (2010).

Figura 2: Análisis de las Fases Más Utilizadas en la Gestión y Mejora de Procesos

hospitalarias, el cual tiene como objetivo mejorar el desempeño de estas instituciones basándose en un enfoque estratégico, sistémico/holístico, de proceso y de mejora continua (Figura 3).

El procedimiento general consta de cuatro fases que integran un grupo de herramientas para el diagnóstico, análisis, gestión, mejora y control de los procesos (Hernández Nariño, Medina León & Nogueira Rivera, 2009b).

3.1. Fase I: Caracterización y diagnóstico del sistema hospitalario

La primera fase se dedica a la caracterización y diagnóstico del sistema hospitalario, para identificar las características más importantes del hospital, por un lado, y, por otro, detectar las barreras que dificultan su gestión. Consta a su vez de tres pasos.

3.1.1. Paso 1: Formación del equipo y planificación del proyecto

Comprende la formación de un equipo de trabajo interdisciplinario compuesto por, al menos, siete personas (Trischler, 1998; Amozarrain, 1999), en su mayoría miembros del Consejo de Dirección y de las diferentes áreas de resultados clave. Deben poseer conocimientos en sistema y herramientas de gestión, contar con la presencia de algún experto externo y nombrar a un miembro del consejo de dirección como coordinador del proyecto. Igualmente, debe establecerse una planificación para las reuniones y el

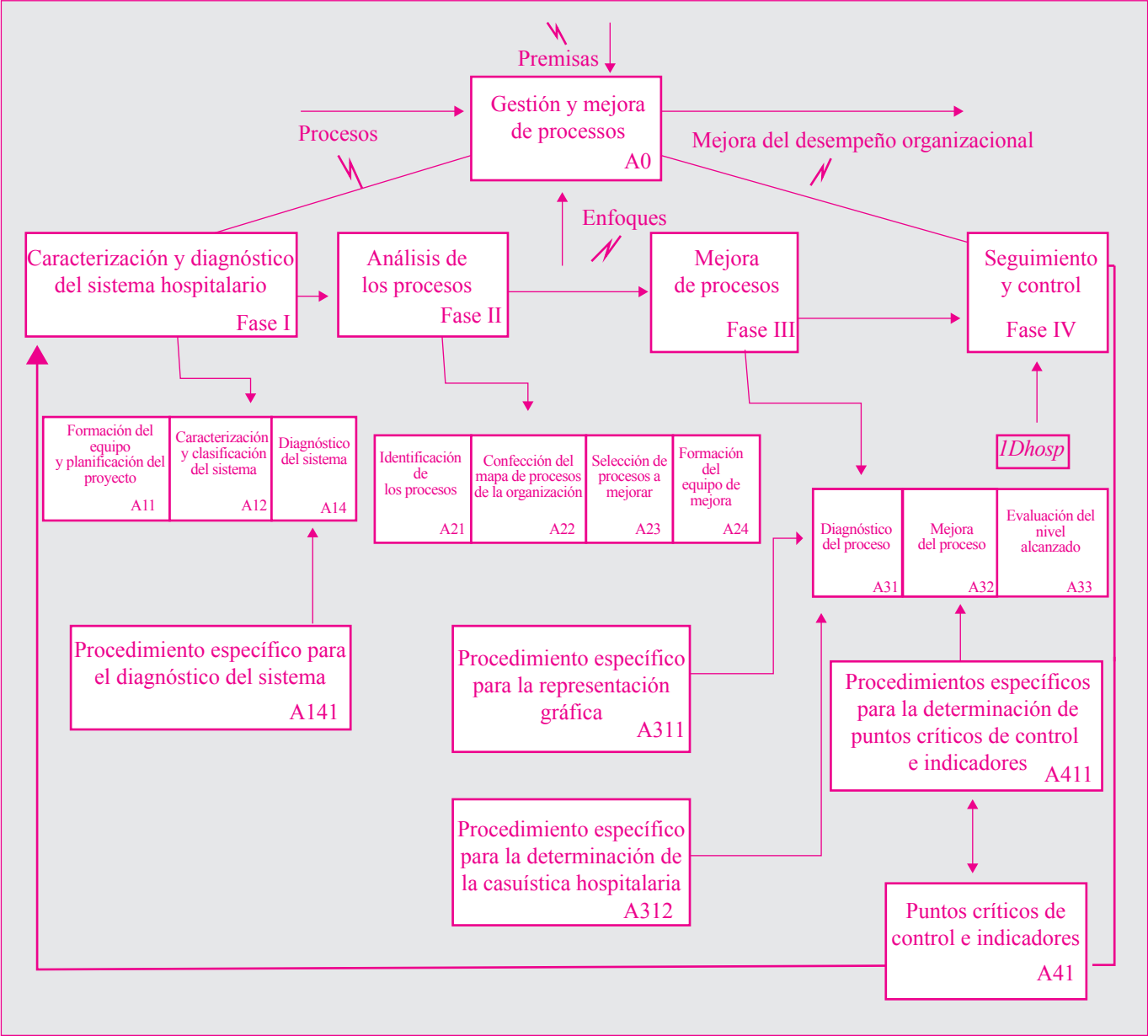
desarrollo del proyecto con las fases y pasos definidos en el procedimiento.

3.1.2. Paso 2: Caracterización y clasificación del sistema

En aproximación a la propuesta de Fernández Sánchez (1993), se utilizan 13 variables que incorporan otros elementos más a tono con exigencias actuales del mundo empresarial, de lo cual no escapan los servicios estudiados. Estas variables son: Límite y Frontera; Medio o Entorno; Análisis estratégico; Cartera de productos/servicios; Estudio de procesos; Transformación; Recursos del sistema; Resultados; Retroalimentación y control; Estabilidad; Flexibilidad; Inercia y Jerarquía (Hernández Nariño, 2010).

En cuanto a la clasificación, se recomienda utilizar la matriz propuesta por Schroeder (1992), que combina dos criterios: grado de interacción y adaptación, y grado de intensidad de la mano de obra; además del criterio grado de contacto propuesto por Chase (1978). Para el caso específico (servicios hospitalarios) se utilizan otros criterios: de acuerdo al tipo de servicios que brindan (generales, clínico-quirúrgicos, materno-infantiles, gineco-obstétricos y especiales), su localización territorial (rurales, locales, municipales, provinciales o nacionales), y por el número de camas (nivel 3, nivel 2, nivel 1).

Este paso también comprende una caracterización inicial de la actividad hospitalaria, es decir, los productos intermedios utilizados en la transformación, las principales patologías aten-



Fuente: Hernández Nariño (2010).

Figura 3: Procedimiento General para la Gestión y Mejora de Procesos Hospitalarios

didadas, que tendrán incidencia en los servicios fundamentales que presta la organización; y la variedad de secuencias tecnológicas que se derivan del tratamiento de cada grupo de paciente, lo cual se estudia con más profundidad en el proceso objeto de análisis.

3.1.3. Paso 3: Diagnóstico del sistema

El estudio de diferentes modelos de gestión y control (Nogueira Rivera, 2002; Negrín Sosa, 2003; Parra Ferié, 2005) denota la creciente tendencia a otorgarle al diagnóstico

un lugar importante como antesala del control y la gestión de los sistemas empresariales. En consecuencia, se propone un procedimiento específico, basado en la propuesta del triángulo de los servicios (Schroeder, 1992) y su sistema de preguntas para diagnosticar problemas en el diseño del servicio, el cual está compuesto por cinco etapas: 1) análisis de la satisfacción de pacientes y acompañantes; 2) análisis de problemas respecto a la estrategia; 3) análisis de la satisfacción de los trabajadores; 4) análisis de problemas respecto al sistema y 5) análisis de los problemas fundamentales (Hernández Nariño, 2010).

El resultado de esta fase permite focalizar las barreras que dificultan el desempeño de la organización y familiarizarse con las problemáticas que afectan la gestión, las cuales son investigadas con profundidad en el análisis de los procesos dado que ellos son el medio para mejorar la organización.

3.2. Fase II: Análisis de los procesos hospitalarios

Esta fase se dedica a la identificación de los procesos que integran la organización, al análisis de sus relaciones, su representación en el mapa de procesos, y finaliza en la selección de aquellos a mejorar, con la conformación de los equipos de mejora. Para el desarrollo de estos pasos se utilizan el diagrama de relaciones, la clasificación en estratégicos, operativos y de soporte, la selección de procesos relevantes y críticos para la mejora, a partir de los métodos coeficiente de Kendall y AHP (Proceso Analítico de Jerarquía) (Saaty, 1981); el uso de éste último se basa en el hecho de que el equipo de trabajo puede atribuirle diferente nivel de importancia a los criterios que decida utilizar para la selección de aquellos procesos que son prioridad en la mejora.

3.3. Fase III: Mejora de los procesos

Esta fase tiene como finalidad el diagnóstico, mejora y evaluación de los procesos, por medio de un procedimiento específico que, como característica fundamental, utiliza en sus etapas un grupo de herramientas escasamente difundidas en el sector junto a otras generadas para la gestión y mejora de estos procesos, con una óptica integradora en la búsqueda de soluciones (Hernández Nariño, Medina León & Nogueira Rivera, 2009a).

3.3.1. Etapa 1: Diagnóstico del proceso

Esta etapa tiene como objetivo la descripción y análisis del diseño y funcionamiento del proceso; parte de describirlo por medio de la ficha del proceso y técnicas de representación gráfica, las cuales se formalizan dentro de un procedimiento fertilizado con tres criterios: la incorporación de la clasificación y caracterización de procesos, la documentación del proceso, con aspectos referentes a la tipología de casos atendidos por el proceso, lo cual puede tener incidencia en las secuencias tecnológicas diseñadas para atender dichos casos, los riesgos, puntos críticos de control e indicadores.

De manera que para proceder a la representación gráfica de procesos se siguen los pasos: a) definir el proceso (con ayuda de la ficha de proceso); b) seleccionar la técnica de representación gráfica a utilizar (se trata de identificar cual técnica responde acertadamente a los aspectos a resaltar en el proceso); c) identificar las actividades (se listan todas las tareas que se realizan en el proceso, esclareciendo cuáles suceden siempre y cuáles no); d) realizar la representación y e) revisar la representación del proceso (es im-

portante lograr el consenso de todos los participantes de que este es el proceso tal y como sucede en la práctica operativa).

La literatura recoge múltiples métodos de representación (Biazzo & Bernardi, 2003, Alvarenga Netto, 2004), entre ellos los diagramas *As Is*, los mapas IDEF0, el ciclo del servicio y la servucción son apropiados para estudiar la configuración de los procesos hospitalarios y centrarse en aspectos como las actividades y sus secuencias, los tiempos de ejecución, los puntos de control, los momentos de verdad y la conexión entre el personal de contacto, el paciente, el proceso y el soporte físico.

El análisis del diseño del proceso comprende la utilización de varias herramientas cuyo fin es la búsqueda de posibilidades de mejora en el funcionamiento y diseño del proceso. Estas herramientas son:

- **Análisis de la casuística hospitalaria**

Para determinar la casuística hospitalaria se identifica el método de agrupación de pacientes en función del proceso estudiado; por ejemplo los Grupos Relacionados de Diagnóstico (GRD) agrupan pacientes con similares características clínicas, en tanto el método RUG (grupos de utilización de recursos) forma categorías de pacientes geriátricos en función de la complejidad clínica y la autonomía personal. Posteriormente se registra información sobre las variables clínicas correspondientes y se conforma el registro básico de datos para proceder a la agrupación.

Como resultado se sugieren varios análisis: la selección de los grupos más representativos y sus secuencias, la evaluación de indicadores, el nivel de servicio del proceso, la identificación de los riesgos que afectan la seguridad de estos pacientes y la estabilidad del proceso involucrado, los puntos de control donde monitorear y prever la ocurrencia de estos riesgos y la identificación de reservas de mejora en el tratamiento de estas patologías.

- **Análisis de valor añadido**

Se analizan las relaciones existentes entre las diferentes actividades de los procesos y su comportamiento, para cuatro criterios: los objetivos estratégicos, los grupos de interés, las características de calidad y los momentos de verdad. El resultado podrá arrojar algunas actividades que no posean razón a ser dado por la ausencia de valor.

Resulta frecuente encontrar actividades que se han realizado tradicionalmente y las condiciones que provocaron su surgimiento ya no existen, por lo que resulta difícil que las personas las identifiquen como innecesarias. Por ello, el equipo de trabajo se debe preguntar: ¿Qué le ocurriría al paciente y acompañantes si la actividad fuese eliminada?, ¿Con qué otros miembros de la organización o procesos posee relación? y ¿Qué le sucedería a estos miembros si fuese eliminada?

- **Análisis servuctivo**

Las características de los procesos estudiados conllevan a la utilización del término servucción en los análisis de su

diseño, valiéndose de la representación de cuatro componentes (soporte físico, personal de contacto, cliente y servicio) y sus conexiones (Eiglier & Langeard, 1989). La búsqueda de oportunidades de mejora estará en los fallos en cada uno de los componentes y sus interrelaciones, y cómo afecta, negativamente, el desempeño del proceso y la satisfacción del paciente.

- **Evaluación de entradas y proveedores**

Se evalúan las entradas y proveedores en los procesos, a partir de preguntas como las siguientes: ¿Cuáles son las entradas del proceso?, ¿Qué requerimientos deben cumplir?, y ¿Qué evaluación se le confiere a cada proveedor en el cumplimiento de esos requerimientos?

- **Análisis de tiempos**

La determinación de los tiempos en que se desarrollan las actividades y cómo incide en el ciclo de tiempo total, es útil para identificar actividades que inciden significativamente en el tiempo del proceso y su posible reducción o eliminación si no aporta valor. La naturaleza de las actividades de un proceso hospitalario (dado por la variedad en los tipos de pacientes a atender y la influencia de factores externos), hace difícil determinar con exactitud su duración, por lo que se considera calcular el tiempo esperado a partir de la estimación de tres tiempos: probable, optimista y pesimista (Sánchez Lara, 1979), como plantea la Expresión [1].

$$TE = \frac{a+4m+b}{6} \quad [1]$$

Donde:

TE = Tiempo esperado;

a = Tiempo optimista;

m = Tiempo más probable;

b = Tiempo pesimista.

- **Análisis del nivel de servicio del proceso (paciente, acompañantes, trabajadores)**

Por su posibilidad de contribuir a la mejora de los procesos, se inserta el análisis del nivel de servicio al proceso (Hernández Nariño *et al.*, 2009b); para ello se determinan las preferencias del servicio, por medio de encuestas de satisfacción, donde se identifican los atributos a los cuales los pacientes, acompañantes y trabajadores le otorgan mayor importancia, y sus insatisfacciones principales, luego se identifican los parámetros críticos y se evalúa su comportamiento e incidencia en el nivel de servicio general.

3.3.2. Etapa 2: Mejora del proceso

Esta etapa se centra en determinar las modificaciones que han de realizarse para mejorar el funcionamiento del proceso, para lo cual parte de detectar las oportunidades de mejora, por medio de dos variantes, ya sea la búsqueda de posibilidades de mejora, surgidas del análisis de la fase anterior (existencia de actividades que aportan poco o nulo valor, posibilidad de reducción del tiempo de ejecución de las actividades, prevención de fallos

y riesgos, necesidad de elevación de competencias laborales, alto consumo de recursos, deficiencias en el diseño del sistema informativo, inestabilidad en el nivel de servicio), y el estudio de posibles fuentes de buenas prácticas a incorporar al proceso estudiado (*benchmarking*).

3.4. Fase IV: Seguimiento y control

La última fase se dedica a la implantación y control, donde se pone bajo operación el proceso mejorado y se controla su funcionamiento para realizar ajustes cuando y donde se detecten desviaciones. Aquí se definen los puntos críticos de control y los indicadores a evaluar en cada uno de ellos, en compatibilidad con la formulación de las normas ISO 9000, 14000, 18000 y los principios de la filosofía HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*)⁽⁶⁾.

A diferencia de la filosofía HACCP, el análisis de riesgos y puntos críticos de control propuesto, incorpora otros riesgos además de los biológicos, físicos y químicos, como son los riesgos de eficiencia, eficacia, medioambientales, laborales, y se concibe como un mecanismo de mejora, retroalimentación y control (Hernández Nariño, 2010).

En la medida en que en cada punto de control se vigile la ocurrencia de alguna desviación dada por los riesgos presentes, se definen los indicadores, garantizando su alineación a los objetivos del proceso y también que permitan monitorear los riesgos previamente identificados.

Como apoyo a esta última fase se diseña un índice integral que engloba un número significativo de indicadores que miden la eficacia, eficiencia y calidad de los procesos hospitalarios.

Los pasos para su diseño son:

3.4.1. Paso 1: Selección de indicadores

El estudio bibliográfico (Harvard School of Public Health, 1997; Ramírez Colina, 1998; Fernández Clúa, 1999; Fonseca Hernández *et al.*, 2001; Jiménez Paneque, 2004; Quiros Moratos & Cuesta Peredo, 2005; Sánchez Guzmán, 2005; Essalud, 2008; Villalón Barbero, 2008), junto al registro de indicadores utilizados en organizaciones hospitalarias estudiadas y la aplicación del método Delphi a expertos seleccionados en estas instalaciones, arrojó seis indicadores considerados por consenso como útiles y ampliamente utilizados en la gestión hospitalaria: estadía hospitalaria, índice ocupacional, tasa de infecciones intrahospitalarias, índice de positividad de los medios diagnósticos, índice de operaciones suspendidas y mortalidad neta.

3.4.2. Paso 2: Estimación de su peso relativo

Para tal fin se utilizó el método AHP y se obtuvo que la estadía hospitalaria, el índice ocupacional y la tasa de infección intrahospitalaria poseen los pesos mayores. Esto se debe a que son los más utilizados en la gestión del día a día en las organizaciones hospitalarias (Tabla 1).

Tabla 1

**Pesos Obtenidos de la Aplicación del Método AHP
(Proceso Analítico de Jerarquía)**

Indicadores	V _j
1 Estadía hospitalaria	0,41
2 Índice ocupacional	0,23
3 Tasa de infección intrahospitalaria	0,14
4 Mortalidad neta	0,10
5 Positividad de los medios diagnósticos	0,07
6 Índice de operaciones suspendidas	0,05

Fuente: Hernández Nariño (2010).

Nota: V_j = Peso relativo del indicador *j*-ésimo.

3.4.3. Paso 3: Confección del índice integral

Para el cálculo del índice integral se desarrolló la Expresión [2] que muestra una comparación entre el máximo nivel que puede ser alcanzado (en el caso de que todos los indicadores obtengan la más alta puntuación), y el que posee cada indicador en dependencia de su comportamiento real.

$$ID_{hosp} = \frac{\sum_{j=1}^Q P_j * V_j}{5 \sum_{j=1}^Q V_j} \quad [2]$$

donde:

ID_{hosp} = Índice integral de desempeño de los procesos hospitalarios;

P_j = Puntuación del indicador *j*-ésimo;

V_j = Peso relativo del indicador *j*-ésimo;

Q = Cantidad de indicadores a integrarse al índice.

3.4.4. Paso 4: Determinación de la forma de evaluación

La escala utilizada es de 1-5; para el caso de la mortalidad la puntuación otorgada será cero para valores muy elevados. Se normaliza la evaluación de estos indicadores a partir del valor deseado (propósito), los rangos para cada propósito y la puntuación a otorgar de acuerdo a dicho rango en la escala utilizada. Se describe el comportamiento de los indicadores para tres hospitales correspondientes, perfil y el número de camas (Tabla 2).

3.4.5. Paso 5: Escala de evaluación del índice integral

Para una primera aproximación, los análisis del comportamiento del índice se harán de acuerdo a una escala, tomada de referentes anteriores (Brito Viñas, 2000; Nogueira Rivera, 2002), con el pleno conocimiento de que ésta debe

ser mejorada para reflejar, más claramente, las características de estas organizaciones. De manera que la gestión del hospital y sus procesos asistenciales, se considerará excelente para (0.80–1.00), buena para (0.60–0.80), regular para (0.40–0.60), mala (0.20–0.40) y pésima (0.00–0.20).

La utilización de este índice integral posibilita la evaluación de la gestión de los procesos hospitalarios para un número de indicadores que reflejan, suficientemente, la actividad del hospital para la búsqueda de oportunidades de mejora, vía el análisis de los inductores de actuación y su relación con los procesos donde se origina la desviación. Es útil también para analizar la efectividad de las soluciones implementadas y proyectadas y comparar procesos internos y hospitales de similar complejidad del *case mix*.

**4. INSERCIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS
EN UN HOSPITAL CLÍNICO-QUIRÚRGICO**

El Hospital clínico quirúrgico, clasificado, de acuerdo al número de camas, de tercer nivel de carácter docente, se encuentra ubicado en el municipio de Matanzas en la provincia de igual nombre. Atiende diariamente, como promedio, 67 pacientes en consulta externa y 53 en cuerpo de guardia, en servicios diversos como: Cirugía General, Urología, Medicina Interna, Otorrinolaringología, Gastroenterología, Cardiología, Ortopedia, Dermatología, Angiología, Oftalmología, Estomatología, Terapia intensiva, Psiquiatría, Medicina Tradicional, Laboratorio Clínico, Laboratorio de Microbiología, Imagenología y Anatomía Patológica. Las enfermedades más frecuentes son Hipertensión Arterial (HTA), Sacrolumbalgia, Enfermedades Respiratorias Agudas, Asma Bronquial y Diabetes Mellitus.

La caracterización inicial puso de manifiesto el interés tanto de la dirección como del colectivo de trabajadores para desarrollar la innovación con vista al mejoramiento constante y su disposición a absorber cambios en estructuras y estilos de dirección, para ello se apoya en una cultura organizacional establecida, gracias a procedimientos de trabajo consolidados en el tiempo. Esta situación constituye un impulso para la introducción de los instrumentos diseñados.

El diagnóstico permitió identificar y familiarizarse con las principales barreras que afectan el desempeño de la organización, y que permiten apuntar hacia donde dirigir los esfuerzos por mejorar sus resultados. Estas se relacionan con la deficiente organización de las actividades asistenciales y de apoyo y las insuficiencias en el sistema de control de gestión (Figura 4); lo que sugiere la utilidad del enfoque de proceso y la aplicación de herramientas, apropiadamente ajustadas, para potenciar la gestión y mejora de los procesos hospitalarios.

A partir de listados afines y en sesiones de *brainstorming*, se determinaron 19 procesos, de ellos, cinco estratégicos, cuatro claves y 10 de apoyo. El mapa de procesos permitió reconocer aquellos de impacto directo en el paciente y sus

Tabla 2

Normalización de la Forma de Evaluación del Índice Integral

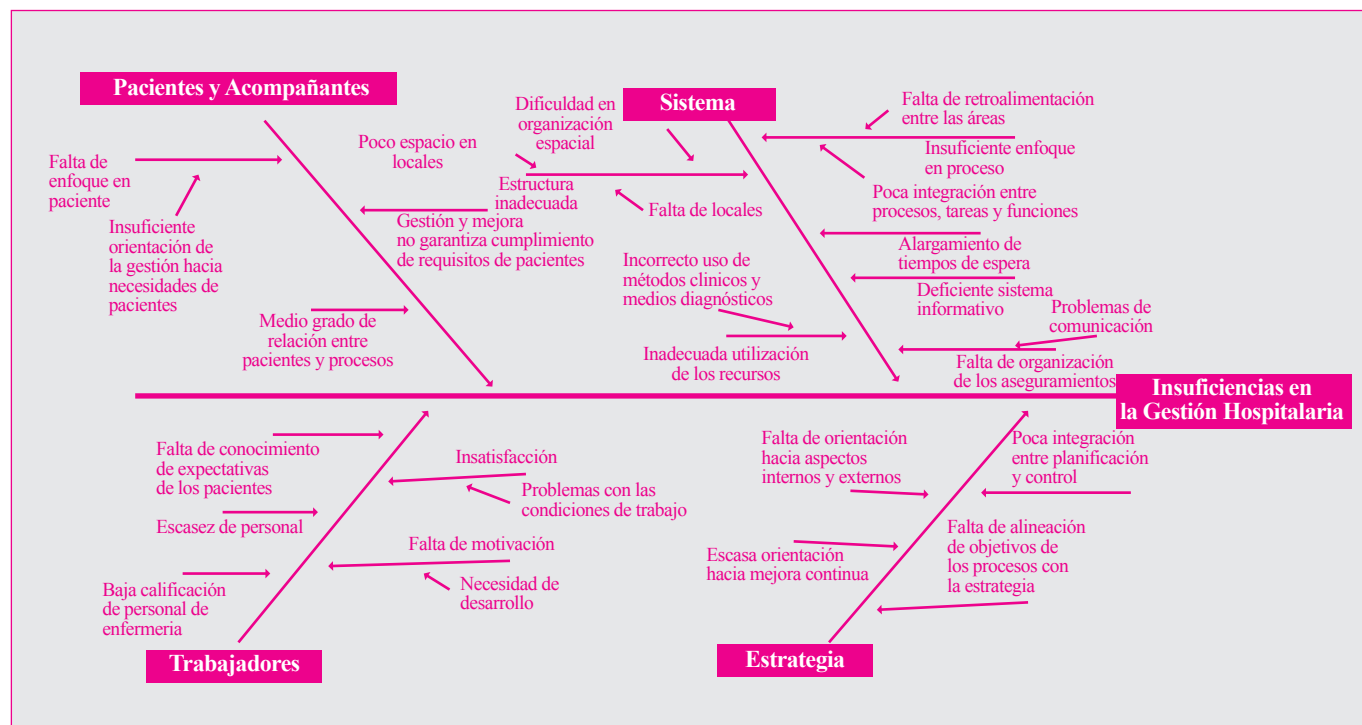
Indicadores	Propósito/Hospital			Rango de Evaluación /Puntuación		
	Clínico Quirúrgico	Provincial	Gineco-Obstétrico	Clínico Quirúrgico	Provincial	Gineco-Obstétrico
Estadía hospitalaria (días)	<9	Entre 8 y 9	4–4,5	$x < 7,8/5$ $7,8 \leq x < 8,4/4$ $8,4 \leq x < 9/3$ $9 \leq x < 9,6/2$ $x \geq 9,6/1$	$x < 7/5$ $7 \leq x < 8,35/4$ $8,35 \leq x < 9,7/3$ $9,7 \leq x < 11,5/2$ $x \geq 11,5/1$	$x < 4/5$ $4 \leq x < 4,5/4$ $4,5 \leq x < 5/3$ $5 \leq x < 5,5/2$ $x \geq 5,5/1$
Índice ocupacional (%)	85	Entre 70 y 80	55–65	$76 \leq x < 85/5$ $67 \leq x < 76/4$ $58 \leq x < 67/3$ $49 \leq x < 58/2$ $x < 49/1$	$75 \leq x < 90/5$ $60 \leq x < 75/4$ $45 \leq x < 60/3$ $30 \leq x < 45/2$ $x < 30/1$	$65 \leq x < 75/5$ $55 \leq x < 65/4$ $45 \leq x < 55/3$ $35 \leq x < 45/2$ $x < 35/1$
Tasa de infección intrahospitalaria (%)	<3	<3,7	1–1,3(*)	$x < 1,56/5$ $1,56 \leq x < 2,28/4$ $2,28 \leq x < 3/3$ $3 \leq x < 3,72/2$ $x \geq 3,72/1$	$x < 2,66/5$ $2,66 \leq x < 3/4$ $3 \leq x < 3,7/3$ $3,7 \leq x < 3,7/2$ $x \geq 3,7/1$	$x < 1/5$ $1 \leq x < 1,3/4$ $1,3 \leq x < 1,6/3$ $1,6 \leq x < 1,9/2$ $x \geq 1,9/1$
Mortalidad (%)	2–2,5	<4	Materna (por 10000 N.V.) 1,5–2,5	$x < 1/5$ $1 \leq x < 1,5/4$ $1,5 \leq x < 2/3$ $2 \leq x < 2,5/2$ $2,5 \leq x < 3/1$ $x \geq 3/0$	$x < 1,6/5$ $1,6 \leq x < 2,4/4$ $2,5 \leq x < 3/3$ $2,4 \leq x < 3,2/2$ $3,2 \leq x < 4/1$ $x \geq 4/0$	$x < 1,5/5$ $1,5 \leq x < 2,5/4$ $2,5 \leq x < 4/3$ $4 \leq x < 5,5/2$ $5,5 \leq x < 7/1$ $x \geq 7/0$
			Infantil (por 1000 N.V.) 2–3			$x < 2/5$ $2 \leq x < 3/4$ $3 \leq x < 4/3$ $4 \leq x < 5/2$ $5 \leq x < 6/1$ $x \geq 6/0$
Índice de operaciones suspendidas (%)	<0,5	<1,5	0,1–0,48	$x < 0,42/5$ $0,42 \leq x < 0,43/4$ $0,43 \leq x < 0,44/3$ $0,44 \leq x < 0,5/2$ $x \geq 0,5/1$	$x < 1/5$ $1 \leq x < 1,5/4$ $1,5 \leq x < 1,9/3$ $1,9 \leq x < 2,3/2$ $x \geq 2,3/1$	$x < 0,1/5$ $0,1 \leq x < 0,48/4$ $0,48 \leq x < 0,86/3$ $0,86 \leq x < 1,24/2$ $x \geq 1,24/1$
Positividad de los medios diagnósticos (%)	41,71–42,77	>60	16,43–22,76	$x > 53/5$ $43 \leq x < 53/4$ $33 \leq x < 43/3$ $23 \leq x < 33/2$ $x < 23/1$	$> 75/5$ $60 \leq x < 75/4$ $45 \leq x < 60/3$ $30 \leq x < 45/2$ $x < 30/1$	$x > 22,76/5$ $16,43 \leq x < 22,76/4$ $10,1 \leq x < 16,43/3$ $3,77 \leq x < 10,1/2$ $x < 3,77/1$

Fuente: Hernández Nariño (2010).

Notas: (*)Para el caso del hospital gineco-obstétrico se calcula la tasa de infecciones con base en 1000 egresos. N.V. = Nacidos Vivos.

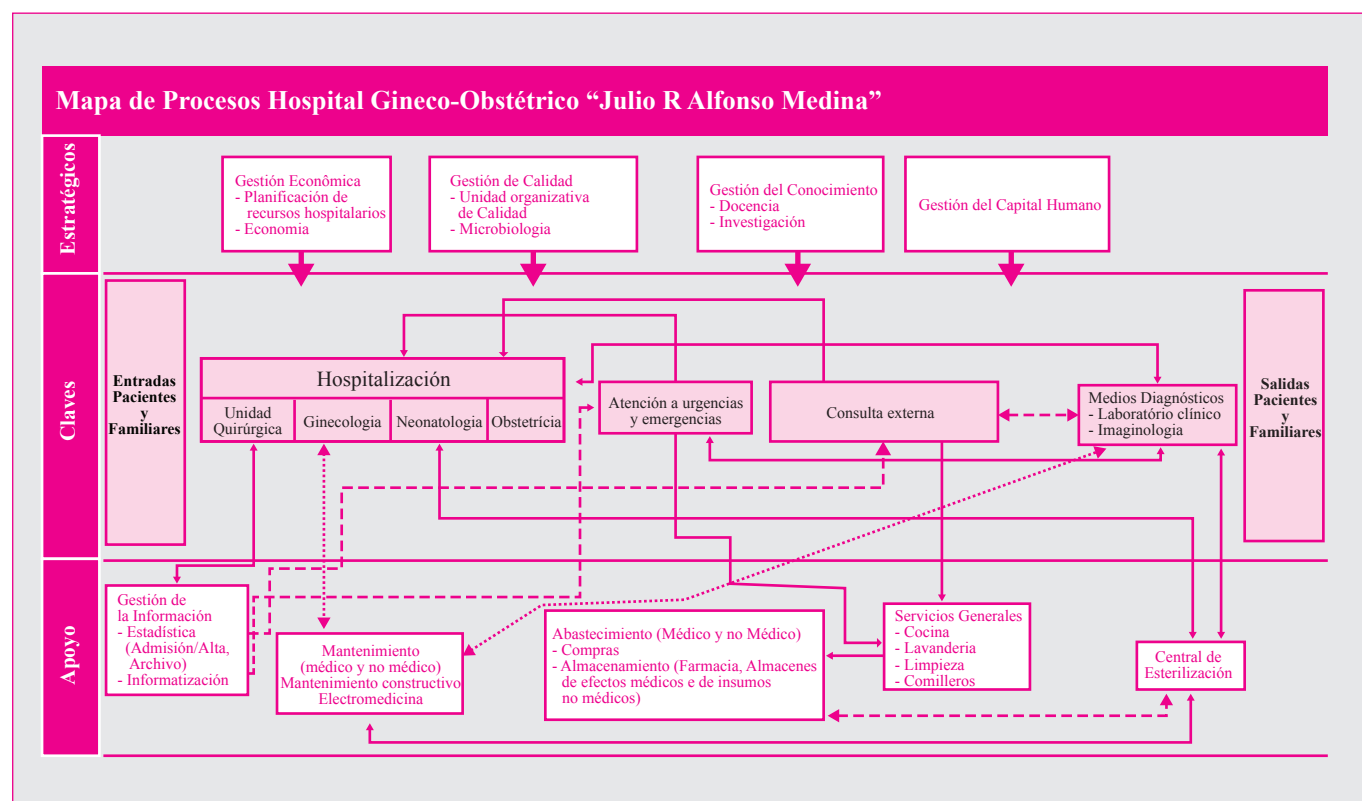
familiares y que deben tributar al cumplimiento de la misión definida, así como las principales interrelaciones entre cada uno de ellos, lo cual tiene un papel importante en su análisis y mejoramiento (Figura 5).

Con un 58% de concordancia se determinó que los procesos relevantes eran: gestión de la calidad, hospitalización, atención de urgencias y emergencias, consulta externa, medios diagnósticos y abastecimiento médico. Dentro de ellos, la prioridad para



Fuente: Hernández Nariño (2010).

Figura 4: Diagrama Causa Efecto



Fuente: Hernández Nariño (2010).

Figura 5: Mapa de Procesos del Hospital

la mejora se centraría en: hospitalización, medios diagnósticos y gestión de calidad.

4.1. Aplicación de las herramientas en un proceso crítico

La agrupación del total de pacientes egresados del proceso medicina interna, perteneciente a Hospitalización, permitió particularizar en su comportamiento basado en características clínicas. A partir del muestreo de historias clínicas en dos años, se extrajo la información necesaria para conformar las Categorías Diagnósticas Mayores (CDM) y el porcentaje de pacientes que hospitalizaron en cada una. Un análisis de las CDM con creciente porcentaje de pacientes y mayor estancia media (el tiempo que media entre el ingreso y el alta del paciente) permitió identificar cuatro grupos: enfermedades y trastornos del sistema circulatorio, enfermedades y trastornos del sistema nervioso, enfermedades y trastornos del sistema respiratorio y enfermedades y trastornos del sistema digestivo.

La necesidad de detectar los factores que afectan la variabilidad del proceso, dio lugar a la determinación de los riesgos de mayor impacto en la seguridad del proceso, los pacientes y trabajadores, el cumplimiento de los objetivos proyectados y el uso adecuado de los recursos. Estos riesgos son: no oportuna detección de problemas importantes reflejados en la historia clínica, incorrecta orientación del tratamiento, innecesaria orientación de estudios diagnósticos, aparición de síntomas no detectados a tiempo en el paciente durante su evolución, ocurrencia de infecciones (sepsis urinaria, flebitis) y stress del personal.

Como resultado del análisis de valor añadido, se determinó que el 21% de las actividades, poseen un aporte de valor débil, el 44% medio y el 35% fuerte; de manera que la mayoría aporta valor (medio y fuerte). La contribución específica a cada criterio denota que se debe trabajar en la alineación del proceso y sus actividades a los objetivos estratégicos y a las características de calidad, pues una buena parte contribuyen en poca medida al cumplimiento de los mismos.

Dentro de las insatisfacciones reflejadas por los pacientes resaltan aspectos relativos a la atención, la organización del servicio y la calidad en la información, este último aspecto es coincidente en la calidad percibida por los trabajadores. Se identificaron como parámetros críticos: la eficiencia en el tiempo de entrega, la fiabilidad de los suministros y la calidad de la información.

El análisis del nivel de servicio confirma algunas de las principales problemáticas detectadas en el análisis servuctivo, la evaluación de las entradas y proveedores, el análisis de valor añadido y de los tiempos (Figura 6); los parámetros estudiados sugieren que es necesario dedicar esfuerzos en resolver aspectos relacionados con la organización y diseño de los procesos y su capacidad operativa, la mejora en el aporte de valor, la gestión de los suministros basada en su impacto en la asistencia médica y la reducción de los tiempos.

Los análisis de indicadores y riesgos apuntan hacia similares problemas y también enfocan la atención hacia la búsqueda de

mecanismos de gestión y control más proactivos y enfocados hacia la prevención de riesgos, así como más centrados en las características clínicas de los pacientes.

Las acciones de mejora buscan incidir en aquellos aspectos que gradualmente se mejoren básicamente con los esfuerzos y recursos internos, con cierto nivel de gestión a nivel de hospital. La confección del programa de mejora contempló las condiciones necesarias en la ejecución de las soluciones, sus plazos de tiempos y recursos necesarios para otorgarle un grado de prioridad (Cuadro 1).

La evaluación del nivel alcanzado permite comprobar la eficacia de las propuestas de mejora, su impacto en el desempeño de los procesos y en la gestión hospitalaria. De manera que resaltan avances en la asimilación de herramientas para gestionar los procesos y la actualización de los sistemas de indicadores que midan el desempeño y el cumplimiento de los objetivos desplegados para cada servicio. El nivel de satisfacción de pacientes y acompañantes muestra un incremento (de 97,4 a 99,1%) a la vez que aumenta el rigor en la aplicación de instrumentos de evaluación, y la mejora en el nivel de servicio se constata a través del comportamiento de sus parámetros (Figura 7).

Como apoyo a la evaluación de los procesos hospitalarios y medida de contraste con la problemática inicial, se determina el IDhosp antes y después de aplicados los instrumentos. La evaluación del índice integral muestra progresos sustanciales, con un incremento de un 20,4%, inducido fundamentalmente por mejoras en la estadía hospitalaria, el índice ocupacional, la tasa de infección intrahospitalaria y el índice de positividad de los medios diagnósticos.

La estadía hospitalaria disminuye gracias a un mayor trabajo multidisciplinario para decidir la necesidad de ingreso, las diversas variantes adoptadas para minimizar la ocupación de camas, en fines de semana, y el estudio de las enfermedades más frecuentes y su influencia en la estadía, como vía para tomar decisiones más centradas en aspectos clínicos.

Se trabaja en la asignación de camas a los servicios, en función de la demanda de atención y las necesidades y características de las especialidades médicas, para garantizar una mayor eficiencia en la utilización de las camas, lo que tuvo reflejo en los resultados favorables del índice ocupacional.

Se enfatiza en la permanente evaluación de la calidad del servicio, para análisis relativos al ambiente, la higiene y la vigilancia epidemiológica en los puntos críticos de control definidos. En cuanto al índice de positividad de los medios diagnósticos, su mejora se debe en determinada medida, a los modestos avances en el tiempo de entrega, la cantidad y la calidad de los suministros.

4.2. Aplicación de los instrumentos en otras instalaciones hospitalarias

Con el propósito de consolidar los resultados obtenidos se extiende la aplicación de las herramientas propuestas a otras

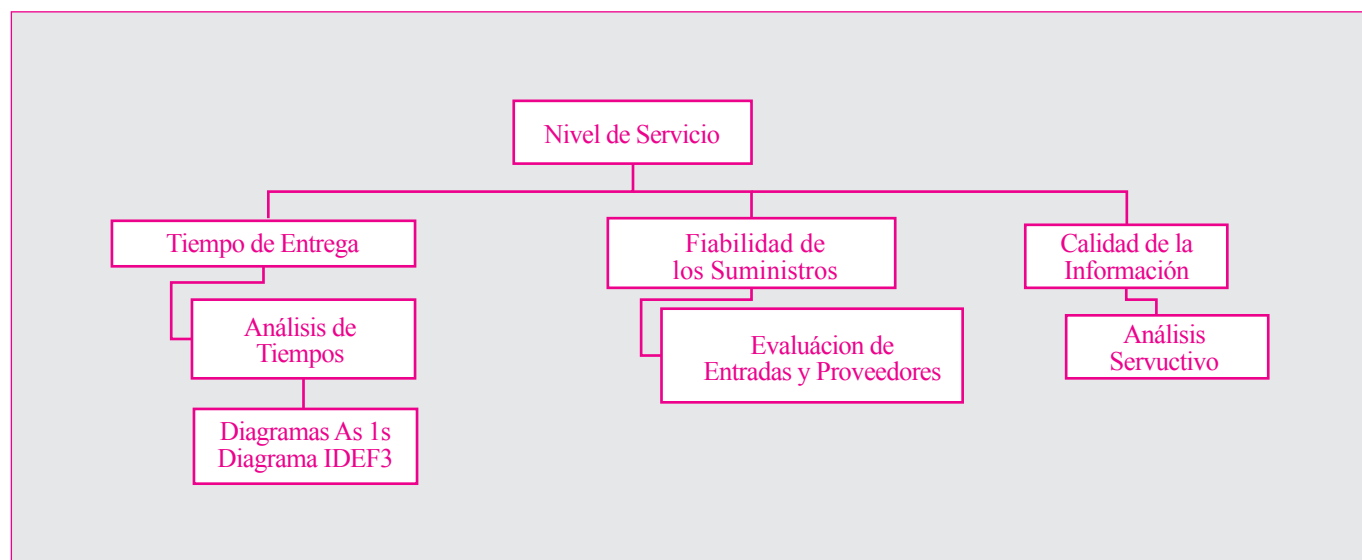


Figura 6: Combinación de Herramientas para Estudiar el Nivel de Servicio del Proceso

organizaciones hospitalarias; se seleccionaron otros hospitales del territorio que responden a diferentes clasificaciones: dos provinciales y tres municipales, de ellos cuatro hospitales clínico-quirúrgicos y un hospital gineco-obstétrico, además de un hogar de ancianos. El Cuadro 2 resume estas aplicaciones y una síntesis de los principales resultados.

La inserción de la gestión por procesos, a través del procedimiento desarrollado y sus herramientas, sirve de suma ayuda para el perfeccionamiento hospitalario de estas instituciones, lo cual se vislumbra en los dos ejemplos siguientes:

- aumento de la calidad de vida dada por la disminución de la mortalidad (3.34%) y el incremento en la estancia de más de un año de los pacientes (43%), acompañado de un ascenso del 48% en el nivel de servicio en el Hogar de ancianos;
- soluciones de mejora en sistema de información, informatización de historias clínicas, documentación y normativas, planificación de recursos en procesos priorizados, considerando las dificultades detectadas en el análisis del nivel de servicio (42%) y el índice integral IDhosp (60%) para el caso del hospital Gineco-Obstétrico.

5. CONCLUSIONES

El sector de la salud precisa, cada vez más, mejorar el desempeño de sus organizaciones en términos de eficiencia, eficacia y calidad de los servicios. Hoy se percibe la introducción gradual de herramientas ampliamente utilizadas en otros entornos empresariales y escasamente difundidas hace unos años en este sector.

Los planteamientos de la Gestión por Procesos y, dentro de ella, la mejora continua de procesos, constituyen una

propuesta útil para el perfeccionamiento de la gestión hospitalaria. Para tal fin se concibe un procedimiento para la gestión y mejora de procesos hospitalarios, fruto del estudio bibliográfico de 70 propuestas metodológicas, que integra un grupo relevante de herramientas para el diagnóstico, análisis, gestión, mejora y control, y se caracteriza por poseer un enfoque sistémico, holístico, de proceso y de mejora continua.

Los avances logrados en el funcionamiento de los procesos y los sistemas de gestión en organizaciones hospitalarias del territorio matancero, demuestran los beneficios que aporta la gestión y mejora de procesos, avalados por incrementos en el nivel de servicio, en la satisfacción de pacientes, en el comportamiento de indicadores clave en el desempeño de los procesos (IDhosp) y en su propia generalización a instituciones de diferentes perfiles, lo que permitió probar la factibilidad de los instrumentos propuestos.

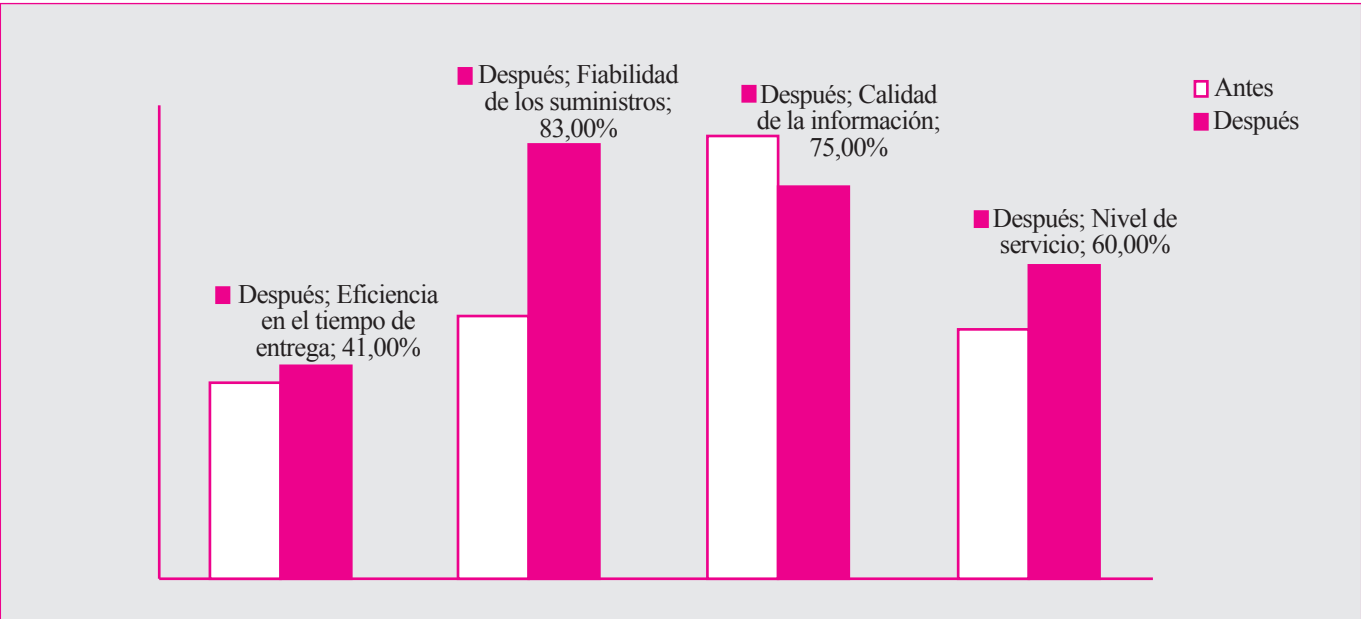
Finalmente es preciso destacar que implantar la gestión por procesos en un sector como el hospitalario puede resultar un camino difícil; existen premisas que de no ser atendidas pueden convertirse en limitaciones para su desarrollo, algunas de ellas son: la existencia de un rumbo estratégico, pilar necesario para la gestión efectiva de los procesos de la organización; el compromiso de la alta dirección, pues sin el liderazgo, decisivo para involucrar y promover la participación activa de los trabajadores, se dificulta la aplicación de cualquier propuesta metodológica; por último la mentalidad de cambio y la formación continua, que contribuyen a emprender este empeño conscientes de la necesidad de asimilar y adaptar métodos, procedimientos y prácticas, desde una óptica diferente a cómo se hace hasta el momento. ♦

Cuadro 1

Programa de Mejora

Acciones de Mejora	Condiciones de Ejecución	Tiempo de Ejecución	Recursos Necesarios
Diseñar sistema de despacho de medicamentos directamente de farmacia antes de 6 horas Diseñar sistema de distribución de modelajes de acuerdo a necesidades	• Estudio de necesidades de entradas por proceso, de frecuencia de abastecimiento, de cantidad de pacientes	Corto-mediano plazo	Humanos, Financieros y Materiales
Reasignar personal médico y enfermería	• Estudio de cargas y capacidades	Corto plazo	Humanos y Financieros
Capacitar y superar al personal de enfermería, según la especialidad	• Análisis DNA	Corto-mediano plazo	Humanos
Potenciar el uso correcto y sistemático de los métodos clínicos y la adhesión a los protocolos diagnóstico-terapéuticos Reportar semanalmente sobre consumo de medicamentos y modelaje Insertar indicadores de tiempo y calidad de entrega, para monitorear fiabilidad de los aprovisionamientos	• Rescate de buenas prácticas a partir de la utilización de protocolos y procedimientos • Benchmarking de instituciones líderes en este aspecto	Corto plazo	Humanos
Trasladar las actividades “dar orden de ingreso” y “tramitar ingreso” a proceso de admisión	• Análisis del diseño del proceso admisión • Entrenamiento del personal de admisión y enfermeras	Corto plazo	Humanos y Materiales
Insertar indicadores para prevención de riesgos del proceso	• Estudio del sistema informativo y de necesidades de información	Corto plazo	Humanos y Equipos de cómputo

Fuente: Hernández Nariño (2010).



Fuente: Hernández Nariño (2010).

Figura 7: Incremento en Nivel de Servicio

Cuadro 2

Aplicación de las Herramientas Propuestas y una Síntesis de los Principales Resultados

Herramientas Utilizadas	Hospitales Donde se Aplicaron							Resultados
	A	B	C	D	E	F	G	
Para el Diagnóstico	x	x	x	x	x	x	x	Detección de insuficiencias en los sistemas de gestión, en el diseño del servicio
Para la caracterización y clasificación	x	x	x	x	x	x	x	Familiarización con las particularidades de la institución y sus procesos. Fue importante para las herramientas y análisis efectuados posteriormente
Identificación, selección y priorización de procesos	x	x	x	x		x	x	Conocer los procesos que integran la organización, sus relaciones, dentro de ellos cuales son relevantes y los críticos para la mejora de acuerdo a los problemas organizacionales detectados y los diversos criterios que los equipos de trabajo propusieron, atendiendo a las características de la organización
Representación gráfica y fichas de proceso	x	x	x	x	x	x	x	Ayudó en la descripción de los procesos, la recolección de información relevante para su gestión y mejora. Permitió la combinación de varios mapas de acuerdo al tipo de análisis a efectuar
Análisis servuctivo y de entradas al proceso	x	x		x			x	Posibilitó el estudio de los 4 componentes del servicio, en sus conexiones, para buscar problemas
Análisis de valor añadido	x	x	x		x		x	Identificación de posibilidades de incremento de valor de los procesos
Análisis de tiempos	x	x	x				x	Posibilidad de disminuir los tiempos. Sirvió de apoyo para el análisis de valor añadido
Análisis de case mix	x	x	x		x		x	Determinación de grupos de pacientes, sus características clínicas y cómo inciden en el consumo de recursos, los tiempos, los servicios, el personal de contacto y el ajuste de indicadores, para evaluar el comportamiento del proceso
Nivel de servicio	x	x					x	Vinculado al análisis de valor y la casuística, se evalúa el nivel de servicio a grupos de pacientes, para ajustar las actividades del proceso e intervinientes de procesos de apoyo, a los requerimientos del paciente y sus acompañantes
Análisis de riesgos y puntos críticos de control	x	x	x				x	Con los riesgos identificados se sientan las bases para estabilizar el proceso, y garantizar la seguridad de los pacientes, el personal de contacto, la eficiencia y eficacia del mismo por medio de la identificación de puntos críticos de control
<i>Benchmarking</i>	x	x					x	Búsqueda de buenas prácticas en instituciones del sector y en el interior de estos hospitales
Indicadores de gestión Índice integral de desempeño de procesos	x	x	x		x		x	Los indicadores de gestión, establecidos y/o diseñados, se miden en los puntos críticos de control de modo tal que evalúen proactivamente el proceso para detectar la posible ocurrencia de riesgos y tomar acciones preventivas y correctoras Se centra la evaluación de los procesos, en un grupo relevante de indicadores que den una medida global de su desempeño
Utilización de mapas para el modelado y simulación de los procesos	x	x	x				x	La utilización de mapas IDEF3 para modelar procesos, y estudios preliminares de simulación permitieron evaluar la efectividad de algunas mejoras propuestas en el nivel de servicio y el desempeño global de los procesos, junto al análisis de escenarios

Fuente: Hernández Nariño (2010).

Nota: A = Hospital Clínico-Quirúrgico; B = Hospital Gineco-Obstétrico; C = Hospital Clínico-Quirúrgico Provincial; D = Hospital Clínico-Quirúrgico Municipal; E = Hospital Clínico-Quirúrgico Provincial; F = Hospital Policlínica; G = Hogar de Ancianos.

NOTAS

- (1) Referido en Nogueira Rivera *et al.* (2004).
- (2) Costeo basado en actividades, en sus siglas en inglés.
- (3) Las siglas en inglés responden a: planificar, hacer, controlar y actuar.
- (4) Esta característica es propia del sistema de salud cubano donde la atención de salud es gratuita, y por tanto no existe una transacción monetaria.
- (5) Estos autores son sólo algunos ejemplos de los referentes consultados en la literatura.
- (6) Análisis de riesgos y puntos críticos de control en español.

REFERENCIAS

- Alvarenga Netto, C. A. (2004). *Proposta de modelo de mapeamento e gestão por macroprocessos*. Tesis Doctoral en Engenharia, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Amozarrain, M. (1999). *La gestión por procesos*. s.l.: Mondragón.
- Asenjo Sebastian, M. A. (2001). *Las claves de la gestión hospitalaria*. (2a ed.) Barcelona: Gestión 2000.
- Baron, C. (2004). *Maximizing Efficiency of Human and Physical Resources*. Introduction to Process Mapping. Recuperado de <http://www.microfinancegateway.org/gm/document-1.9.28195/IntroProcessMapping.pdf>
- Bendell, T., Kelly, J., & Boulter, L. (1993). *Benchmarking for competitive advantage*. London: Financial Times: Pitman Publishing.
- Biazzo S., & Bernardi, G. (2003). Process management practices and quality systems standards. Risk and opportunities of the new ISO 9001 certification. *Business Process Management Journal*, 9(2), 149-169. doi: 10.1108/14637150310468371
- Brito Viñas, B. C. (2000). *Modelo conceptual y procedimientos de apoyo a la toma de decisiones para potenciar la función de la Gestión Tecnológica y de la Innovación en la empresa manufacturera cubana*. Tesis Doctoral en Ciencias Técnicas, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Santa Clara, Cuba.
- Brull Alabart, E. (2007). *Global: modelo de gestión por procesos*. Recuperado de <http://www.tecnicaindustrial.es/TIFrontal/a-416-Global-modelo-gestion-procesos.aspx>
- Carman, J. M., Shortell, S. M., Foster, R. W., Hughes, E. F. X., Boerstler, H., O'Brien, J. L., & O'Connor, E. J. (2010). Keys for successful implementation of total quality management in hospitals. *Health Care Management Review*, 35(4), 283-293. doi: 10.1097/HMR.0b013e3181f5fc4a
- Chase, R. B. (1978). Where does the customer fit in the service operation? *Harvard Business Review*, 56(6), 137-142.
- Claveranne, J. P., & Pascal, C. (2004). *Repenser les processus a l'hôpital*. Une methode au service de la performance. Paris: Médica.
- Cruz, T. E. (2004). *Workflow: como implantar e aumentar a produtividade*. São Paulo: ENADEM.
- De Sordi, J. O. (2005). *Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração*. São Paulo: Saraiva.
- De Vries, G., Vissers, J., & De Vries, G. (2000). The use of patient classification systems for production control of hospitals. *Casemix*, 2(2), 65-70.
- Decter, M. B., Norris, J., & Kramer, S. (1997). Reengineering and integrating healthcare delivery: what have we learned in the 1990s? *Healthcare Quarterly*, 1(1), 8-22. doi: 10.12927/hcq..16600
- Di Martinelly, C. (2009). *Proposition of a framework to reengineer and evaluate the hospital supply chain*. Tesis Doctoral en Ciencias Económicas y Gestión, Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas, Lyon, Francia.
- Eiglier, P. Y., & Langeard, E. (1989). *Servucción*. El marketing de servicios. España: Mc-Graw Hill.
- Escribano, M. A., & Abad, I. (2004). Grupos relacionados por el diagnóstico: patrones de comparación intrahospitalaria entre servicios. *Revista Calidad Asistencial* 19(2), 61-68. doi: 10.1016/S1134-282X(04)77673-3
- Essalud (2008). *Diseño de plan de gestión hospitalaria*. Diagnóstico situacional en servicios de salud. Recuperado de <http://cuerpomedicorebagliati.org/capacitacion/gestionasistenciales/DIAGNOSTICOSITUACIONAL.pdf>
- Fernández Clúa, M. J. (1999). *Gestión de la función calidad en los servicios médicos asistenciales de segundo nivel*. Las Villas, Cuba. Tesis Doctoral en Ciencias Técnicas, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Santa Clara, Cuba.
- Fernández Sánchez, E. (1993). *Dirección de la producción I*. Fundamentos Estratégicos. s.l.: Civitas.
- Fonseca Hernández, M., Rodríguez Buergo, D., Peraza Ramos, J. M., Bonet Collazo, O., Vila Díaz, J., & Jorge Cruz, N. (2001). Comportamiento de indicadores hospitalarios durante el decenio 1990-1999. Hospital Pediátrico Universitario "Paquito González Cueto". *Revista Cubana de Pediatría*, 73(3), 158-164.
- Garza Elizondo, A. (2005). Kaizen, una mejora continua. *Ciencia UANL*, 8(3), 330-333.

- Gómez Jiménez, J., Faura, J., Burgues, L., & Pàmies, S. (2004). Gestión clínica de un servicio de urgencias hospitalario: indicadores de calidad, benchmarking y análisis de la casuística (*case-mix*). *Gestión Hospitalaria*, 15(1), 3-12. Recuperado de http://www.triajeset.com/acerca/archivos/aplicacion_del_MAT_a_la_Gestion.pdf
- Gonçalves, J. E. L. (2000). Processo, que processo? *Revista de Administração de Empresas*, 40(4), 8-19.
- González Méndez, L. (2002). *El enfoque de procesos*. Recuperado de <http://www.uh.cu/centros/ceec/Enfoque de procesos>
- Hammer, M. Y., & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*. New York: Harper Business.
- Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Santa Fé de Bogotá: Mc-Graw-Hill.
- Harvard School of Public Health (1997). Cost analysis and efficiency indicators for health care. Recuperado de www.hsph.harvard.edu/ihs/publications/pdf/No-58.pdf
- Hernández Nariño, A. (2010). *Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero*. Tesis Doctoral en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Matanzas, Cuba.
- Hernández Nariño, A., García León, L., Sánchez Villanueva, F., Bernal Pentón, D., Medina León, A., & Nogueira Rivera, D. (2010). *Apuntando a la mejora integral de procesos hospitalarios. Experiencias en hospitales cubanos*. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010/ahn.htm>
- Hernández Nariño, A., Medina León, A., & Nogueira Rivera, D. (2009a). Criterios para la elaboración de mapas de procesos. Particularidades para los servicios hospitalarios. *Ingeniería Industrial*, 30(2), 1-7.
- Hernández Nariño, A., Medina León, A., & Nogueira Rivera, D. (2009b). Procedimiento de Gestión por procesos en instalaciones hospitalarias. Caso Cuba. *Negotia - Revista de Investigación de Negocios*, 5(19), 3-22.
- Hernández Nariño, A., Medina León, A., Nogueira Rivera, D., & Marqués León, M. (2010). *El uso del case mix como un método de reducción de programas de producción hospitalaria y herramienta de apoyo a la gestión y mejora de procesos*. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2010a/nlr.htm>
- Hernández Osma, E. (2007). *Reingeniería de un proceso asistencial*. Reducción de la lista de espera de varices. Tesis Doctoral, Facultat de Medicina i Ciències de La Salut, Universitat Rovira i Virgili, Reus, Cataluña.
- International Organization for Standardization [IOS] (2000). *Sistema de gestión de la calidad*. ISO 9000-2000. Conceptos y vocabulario. Ginebra, Suiza: IOS.
- Jiménez Paneque, R. (2004). Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual. *Revista Cubana Salud Pública*, 30(1), 17-36.
- Junginger, C. (2000). *La Gestión por Procesos en organizaciones sanitarias*. Recuperado de www.ujasalud.com
- Kaplan, R. S. Y., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Kaplan, R. S. Y., & Norton, D. P. (1999). *Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)* (3. ed.). Barcelona: Gestión 2000.
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Viteri Moya, J. R. (2010). Relevancia de la gestión por procesos en la planificación estratégica y la mejora continua. *Revista EÍDOS*, 1(2), 67-74.
- Mora Martínez, J. R., Arnedo, C. F., & Quirós, E. R. (2002). *Gestión clínica por procesos: mapa de procesos de enfermería en centros de salud*. Recuperado de <http://www.dinarte.es/ras/ras21/pdf/09%20adm%20y%20gest%204.pdf>
- Negrín Sosa, E. (2003). *El mejoramiento de la Administración de Operaciones en empresas de servicios hoteleros*. Tesis Doctoral en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría", Havana, Cuba.
- Nogueira Rivera, D. (2002). *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas*. Tesis Doctoral en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Matanzas, Cuba.
- Nogueira Rivera, D., Medina León, A., & Nogueira Rivera, C. (2004). *Fundamentos del control de gestión empresarial*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Norma UNE66924IN (2002). *Sistemas de la mejora de los procesos en las organizaciones sanitarias*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2009). Estadísticas Sanitarias Mundiales - 2009. Recuperado de http://www.who.int/entity/gho/publications/world_health_statistics/ES_WHS09_Full.pdf
- Paneque Sosa, P. (2002). *Gestión por Procesos en el sistema sanitario público de Andalucía*. Curso de formación Médica continuada. Huerca-Overa. Recuperado de http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/gestion_procesos.pdf
- Parra Ferié, C. (2005). *Modelo y procedimientos para la gestión con óptica de Servucción de los servicios técnicos automotrices como elemento del sistema turístico cubano*. Tese de doutorado em Ciências Técnicas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.
- Peppard, J. Y. L., & Rowland, P. (1995). *The essence of business process re-engineering*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ponjuán Dante, G., Villar de Francos Álvarez, M. C., & León Santos, M. (2005). *Principios y métodos para el mejoramiento organizacional*. La Habana: Félix Varela.
- Quiros Moratos, T., & Cuesta Peredo, D. (2005). *Sistemas de Información en las instituciones sanitarias. Una visión*

REFERENCIAS

- operativa. Curso de experto universitario en economía de la salud. Recuperado de <http://www.informedica.org.ar/pdf/sadio/2/cheguhem-esp.PDF>
- Ramírez Colina, O. (1998). *La autogestión del Hospital Vargas*. Modelo de eficiencia hospitalaria. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos5/autogestion/autogestion.shtml>
- Rodrigues Marcelino, L. (2007). *Sistema de Gestão Orientada por Processos – SGOPP: uma proposta de um sistema de gestão OPP sistêmico e sua metodologia de implantação*. Tesis Doctoral en Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.
- Rotondaro, R. G. (1997). Gerenciamento por processos. In J. C. Contador (Ed.), *Gestão de operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa* (Vol. 1). São Paulo: Edgard Blücher.
- Saaty, T. (1981). *The analytic hierarchy process*. New York: McGraw-Hill.
- Sánchez Guzmán, M. I. (2005). Indicadores de gestión hospitalaria. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias* 18(2), 132-141.
- Sánchez Lara, A. (1979). *Planificación y control de la producción*. La Habana: Universidad de la Habana.
- Schroeder, R. (1992). *Administración de operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones*. Tomo I. México: McGraw-Hill.
- Sescam (2002). *La Gestión por Procesos*. Toledo, SESCOAM, 21p. Recuperado em http://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/2265/mod_resource/content/1/Modulo_1/Gestiondeprocesos.pdf
- Sobreira Netto, F. (2006). *Medição de desempenho do Gerenciamento de Processos de Negócio – BPM no PNAFE: uma proposta de modelo*. Tesis Doctoral en Administração de Empresas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Trischler, W. E. (1998). *Mejora del valor añadido en los procesos*. Barcelona: Gestión 2000.
- Vázquez Estévez, J. (2005). La nueva sanidad: el hospital que nos viene. *Cirugía Pediátrica*, 18(1), 1-2.
- Villalón Barbero, E. (2008). GRDs - Sistema de evaluación para la gestión clínica-hospitalaria. Recuperado de http://samh.cl/samh2008/presentaciones/miercoles/Presentacion_trabajos_libres/GRD_utilidad_para_la_Gestion_Clinica
- Zaratiegui, J.R. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial*, 6(330), 81-88.

ABSTRACT

Insertion of business process management in health care organizations. Methodological and practical conception

Business Process Management is one of the practices most used in health sector in the last decades, for it is an appropriate tool to reach higher levels of patient's satisfaction and a more effective and efficient care service. One of its most significant elements is the business process improvement; the introduction of its tools, once scarcely acknowledged, is gaining more recognition in health care organizations. This paper illustrates the design of a methodology for health care processes management and improvement based on a systemic, holistic and integral approach, along with the practical application of such tools in a clinical-surgical hospital, which represents the main results of a theoretical and conceptual analysis of business process management and continuous improvement.

Keywords: process management and improvement, methodology, health care organizations.

RESUMEN

Inserción de la gestión por procesos en instituciones hospitalarias. Concepción metodológica y práctica

La Gestión por Procesos es una de las buenas prácticas más utilizadas en el sector de salud en las últimas décadas, pues es una vía apropiada para alcanzar mayor satisfacción de los pacientes y un servicio asistencial más eficiente y eficaz. Uno de sus elementos más significativos es la mejora de procesos; la introducción de sus herramientas, que hace unos años eran escasamente difundidas, se fomenta cada vez más en instituciones hospitalarias. Este trabajo ilustra la concepción de un procedimiento para la gestión y mejora de procesos en entornos hospitalarios, con carácter sistémico, holístico e integrador en la búsqueda de soluciones; así como la aplicación práctica de estos instrumentos en un hospital clínico-quirúrgico, como resultados del análisis teórico conceptual de la gestión por procesos y la mejora continua.

Palabras clave: gestión y mejora de procesos, procedimiento, organizaciones hospitalarias.